# Изпит по "Основи на програмирането"

## Задача 6. Златна мина

Група ентусиасти обикалят по различни локации, където има златни мини. Вашата задача е да им помогнете като напишете програма, която да **приема броя на локациите** и очакван **среден добив на злато за ден** за **една** локация. За **всеки ден** ще получавате колко злато са добили на локацията. Проверете дали са постигнали очаквания добив за дадена локация или не.

### Вход:

Първоначално от конзолата се прочита **едно число** – **брой локации** – **цяло число** в интервала [1.. 100]

**За всяка една локация** се четат **две числа, по едно на ред:**

1. На **първия** ред – **очакван среден добив на ден злато** – **реално число** в интервала [0.00.. 10000.00]
2. На **втория** ред – **брой дни, в който ще се копае на дадената локация** – **цяло число** в интервала [1.. 30]

**За всеки ден** се чете **по едно число**:

* **Добито злато за деня** – **реално число** в интервала [0.00.. 1000.00]

### Изход:

След приключване на копаенето на дадена локация се печата един ред според случая:

* Ако **средният добив** злато за ден **достига или надвишава очаквания среден добив на ден злато:**
  + "**Good job! Average gold per day: {среден добив на ден за дадената локация}.**"
* Ако **средният добив** злато за ден **е под очаквания среден добив на ден злато:**
  + "**You need {злато, което не е достигнало за достигане на очакваният среден добив} gold.**"

**Резултатът да бъде форматиран до вторият знак след десетичният разделител.**

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| **2**  **10**  **3**  **10**  **10**  **11**  **20**  **2**  **20**  **10** | Good job! Average gold per day: **10.33**.  You need **5.00** gold. | Избрани сa **2** локации.  Първа локация:   * очакван среден добив на ден: **10** килограма * дните в които ще копаят са **3**   Ден 1: добиват **10** килограма  Ден 2: добиват **10** килограма  Ден 3: добиват **11** килограма  Средният добив е (**10** + **10** + **11**) / **3** = **10.33** кг.  **10.33** >= **10** => **средният добив** злато за ден, **достига или надвишава очаквания очакван среден добив на ден злато**  Втора локация:   * очакван среден добив на ден: **20** килограма * дните в които ще копаят са **2**   Ден 1: добиват **20** килограма  Ден 2: добиват **10** килограма  Средният добив е (**20** + **10**) / **2** = **15** кг.  **15** < **20** => **средният добив** злато за ден, **е под очаквания очакван среден добив на ден злато и не достигат** **20** -**15** = **5** кг. |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| **1**  **5**  **3**  **10**  **1**  **3** | You need **0.33** gold. | Избрана е **1** локация.  Първа локация:   * очакван среден добив на ден: **5** килограма * дните в които ще копаят са **3**   Ден 1: добиват **10** килограма  Ден 2: добиват **1** килограм  Ден 3: добиват **3** килограма  Средният добив е (**10** + **1** + **3**) / **3** = **4.66..7** кг.  **4.66..7** < **5** => **средният добив** злато за ден, **е под очаквания очакван среден добив на ден злато и не достигат** **5** - **4.66..7** = **0.33** кг. |